

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	02/2017
----------------------	---------

Nombre y apellidos	Antonio Ruiz Cortés		
DNI/NIE/pasaporte	28478419 A	Edad	48
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-9056-2008	
	Código Orcid	0000-0001-9827-1834	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticos. ETS Ingeniería Informática		
Dirección	Avda. Reina Mercedes s/n. 41012 Sevilla		
Teléfono	954556874	correo electrónico	aruiz@us.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	29/09/2016
Espc. cód. UNESCO	120317, 120318, 120311		
Palabras clave	Ingeniería del software, ingeniería de servicios, gestión de procesos de negocio, arquitectura del software		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Diplomado en Informática	Universidad de Sevilla (Premio Extraordinario)	1992
Licenciado en Informática	Universidad de Sevilla	1996
Doctor Ingeniero en Informática	Universidad de Sevilla (Premio Extraordinario)	2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Tesis (Todas/-2006/Premiadas)	12/12/ 3	Sexenios	3: 98-2015
Tesis internacionales dirigidas	11 de 12	Comités presididos	3
Citas WoS/Scopus/Google	893/ 1633/ 5426	IP Proyectos: Europ+ Nacional + Regional	13 = 3+5+3
Citas 2012-16 (W/SC/GS)	660/ 1221/ 3400	Software Registrado	9
Citas/año 2012-16 (W/SC/GS)	132/ 245/ 632	IP Contratos I+D	15
Artículos JCR (Total = Q1—Q4)	38 = 14+15+5+4	Financiación total	3 M€
Índice H (W/SC/GS)	16 / 19 / 36	Patentes	1
Aportaciones Congresos 1/2/3. ¹	0 / 29 / 10		

Parte B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM (máx. 3500 caracteres, incluyendo espacios)

Cuenta con una carrera profesional de 25 años, de los cuales 7 han transcurrido en la empresa privada y el resto en la Universidad. En la actualidad es Catedrático de Universidad y desarrolla su labor investigadora coordinando el grupo de investigación Ingeniería del Software Aplicada (ISA). Este grupo está constituido por 14 doctores y 8 ingenieros, de los cuales 7 realizaron la tesis doctoral bajo su supervisión y otros 4 lo están haciendo actualmente. También ha formado a 3 doctores que colaboran con el grupo desde la Business University de Viena, Universidad de Unijui (Brasil) e Instituto de Investigación LERO (Irlanda).

Sus primeros trabajos de investigación estuvieron enfocados al prototipado de sistemas web multiorganizacionales con modelos de interacción multiparte. En su tesis se centró en, en el análisis automático de acuerdos de nivel de servicio (SLA). Una de las aportaciones originales de su tesis fue interpretar las operaciones de análisis (extracción de información útil a partir de los modelos) como problemas de satisfacción de restricciones. Continuó su investigación en Ingeniería de Servicios y Líneas de Producto Software (SPL). Posteriormente inició otras dos líneas de investigación: gestión de procesos de negocio (BPM) e ingeniería de software basada en búsqueda (SBSE).

¹ Clases 1,2 y 3 del índice GII-GRIN. <http://valutazione.unibas.it/cs-conference-rating/>

En Ingeniería de Servicios dirigió la tesis de O. Martín que sentó las bases teóricas del análisis automático de SLAs con consciencia temporal e incertidumbre; la de J.M. García desarrolló un modelo unificador de los principales modelos de preferencias de usuario y una técnica para acelerar el descubrimiento de servicios; la de C. Müller proporcionó un modelo y una implementación de referencia para la gestión de SLAs conforme al estándar WS-Agreement; finalmente en la tesis de J. García, se sentaron las bases de nuevas técnicas para describir y analizar automáticamente servicios altamente configurables.

En el área de SPL dirigió la tesis de D. Benavides, siendo pioneros en proponer el concepto de análisis automático sobre modelos de características (modelo más habitual para representar familias de productos) junto con un catálogo de operaciones básicas de análisis; con S. Segura se centró en la generación automática de pruebas funcionales y de rendimiento de los motores de análisis de modelos de características, siendo pioneros en aplicar pruebas metamórficas en esta área; con F. Roos aplicó las ideas del análisis automático de modelos de características a modelos de variabilidad ortogonales; finalmente, en la de P. Trinidad sentó las bases de los modelos de características con estado junto con un conjunto de operaciones básicas de análisis deductivo y abductivo.

En el área de BPM inicia con Manuel Resinas, una línea de investigación centrada en la especificación y el análisis automático de modelos de procesos de negocio que necesitan gestionar recursos, indicadores claves y acuerdos de nivel de servicio, dando lugar a la dirección de dos tesis (A. Del Río y C. Cabanillas) y otras dos actualmente en curso (A. Gutiérrez y B. Estrada). En el área de SBSE, inicia con Sergio Segura una línea de investigación con la tesis de J.A. Parejo, centrada en mejorar las soluciones de algunos problemas duros en SPL y en Ingeniería de Servicios utilizando metaheurísticas, y en automatizar la replicabilidad de experimentos; y con la tesis de A. Sánchez donde se han mejorado las técnicas de priorización de casos de prueba en sistemas altamente variables.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones (Revistas indexadas)

1. S. Segura, G. Fraser, A. Sánchez, A. Ruiz-Cortés. "A Survey on Metamorphic Testing". IEEE Transactions on Software Engineering. 2016. 42(9):805-824
2. P. Fernandez, H.L. Truong, S. Dustdar, A. Ruiz-Cortés. "Programming Elasticity and Commitment in Dynamic Processes". IEEE Internet Computing, 2015. IEEE 19 (2), 68-74
3. C. Muller, M. Oriol, X. Franch, J. Marco, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés and M. Rodríguez. "Comprehensive Explanation of SLA Violations at Runtime". IEEE Transactions on Services Computing. 2014. 7(2): 168-183.
4. J.A. Parejo, S. Segura, P. Fernández, A. Ruiz-Cortés. "QoS-aware Web Services Composition using GRASP with Path Relinking". Expert Systems With Applications. 41(2014): 4211-4223.
5. J.M. García, M. Junghans, D. Ruiz, S. Agarwal; A. Ruiz-Cortés. "Integrating SWS Ranking Mechanisms Using a Common Preference Model". Knowledge-Based Systems. 2013. 49(2013): 22-36.
6. Ad. del-Río, M. Resinas, C. Cabanillas, and A. Ruiz-Cortés. "On the Definition and Design-time Analysis of Process Performance Indicators". Inform. Syst. 38(4): 470-490.
7. J.M. García, D. Ruiz, A. Ruiz-Cortés. "Improving Semantic Web Services Discovery Using SPARQL-Based Repository Filtering". Journal of Web Semantics, 2012. 17:12-24.
8. S. Segura, R. Hierons, D. Benavides, A. Ruiz-Cortés, "Automated Metamorphic Testing on the Analyses of Feature Models". Inform. & Software Technology, 53(2011): 245-258.
9. D. Benavides, S. Segura, A. Ruiz-Cortés, "Automated Analysis of Feature Models 20 years later: A Literature Review", Information Systems, 35(2010): 615-636, 2010.
10. D. Batory, D. Benavides, A. Ruiz-Cortés, "Automated Analysis of Feature Models: Challenges Ahead", *Communications of the ACM*, 49(12): 45-47, December, 2006.

C.2. Proyectos

- RISE_BPM. Propelling Business Process Management by Research and Innovation Staff Exchange. H2020 (Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange). 01/05/14 – 01/05/18. 855.000€ (94.500€ para la Universidad de Sevilla). IP: Manuel Resinas y **Antonio Ruiz Cortés (ARC)**.
- BELI. Tecnologías para Servicios Cloud Híbridos, Altamente Configurables y Regulados por ANS. Ministerio de Economía y Competitividad. TIN2015-70560-R. 01/01/16-31/12/18. 123.178 €. IP: Manuel Resinas y **ARC**.
- COPAS. eCosystems for Optimized Process As a Service. Consejería Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia Motriz, P12-TIC-1867). 30/01/14-29/01/18. 297.571 €. IP: **ARC**
- TAPAS. Tecnologías Avanzadas para Procesos como Servicios. Ministerio de Economía y Competitividad. TIN2012-32273. 01/01/13-31/12/15. 216.711 €. IP: **ARC**
- SAAS-FIREWALL. Solución SaaS integral para el diagnóstico automático en lenguaje natural de problemas IT y resolución semi-automática de los mismos, en base a políticas de seguridad de cortafuegos. Ministerio de Economía y Competitividad (IPT-2012-0890-390000). 01/01/13-31/12/15. 178.200 € (consorcio 1.700.623 €). **ARC** (por USE)
- THEOS. Tecnologías Habilitadoras para EcOsistemas Software. Consejería Ciencia, Junta Andalucía (Proy. de Excelencia, TIC-5906). 15/03/11-14/03/15. 260.621 €. IP: **ARC**
- SOA4ALL: Service-Oriented Architectures for All. EU Framework Programme (FP7) (Ref: FP7-215219). Atos Origin Sociedad Anónima Española (Spain) (coordinator). IP: **ARC** (responsable por parte de la Universidad de Sevilla).
- SETI. reSearching on intElligent Tools for the Internet of services. Ministerio de Ciencia e Innovación (TIN2009-07366). 01/10/09-30/09/12. 176.902 €. IP: **ARC**.

C.3. Contratos

- “GEOLIA. First Generation of aErospace iDMU cOncept impLementatlon And deployment”. EADS Construcciones Aeronáuticas. 01/10/13-31/12/14. 30.000 €. IP: **ARC**
- “BPCMS. Desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la conformidad de procesos de negocio”. ENDESA. 15/02/2012- 30/09/2013. 60.000 €. IP: **ARC**
- “FCLOUD. Marco de desarrollo avanzado para SaaS”. SADIEL. 15/02/2011-30/09/2012. 62.550 €. IP: **ARC**
- “PLATINA-FAST. Extensión a la plataforma PLATINA para la intermediación dinámica avanzada de servicios horizontales y aplicaciones basados en criterios de calidad”. SADESI. 01/05/2010-30/04/2011. 62.550 €. IP: **ARC**
- “FAST-ESB. Aprovisionamiento de servicios sensible a la calidad integrado en PLATINA.” SADESI. 01/05/2010-30/04/2011. 62.550 €. IP: **ARC**
- “STORE: Sistema Inteligente de Almacenamiento Distribuido de Energía”. ISOTROL. 01/03/08- 28/02/11. 133.000 €. IP: **ARC**

C.4. Patentes y programas registrados.

Solicitado una patente internacional en colaboración con la empresa UNIDASH, con sede en California, en el ámbito del análisis automático de la conformidad en procesos de negocio. System and Method for compliance event and incident management (CEIM). P. Fernández, M. Resinas, A. Ruiz Cortés, Arushi Sood Joshi. N. de solicitud: 13602291. Titular: UNIDASH. Marzo de 2012. <http://www.google.com/patents/US20140067448>.

Propiedad intelectual sobre 9 prototipos que han sido el núcleo central de su participación en los diferentes contratos de I+D. Concretamente, el coste de licencia y adaptación de estas herramientas por parte de 4 empresas en 9 contratos de I+D asciende a más de 280K euros. También existe constancia de numerosos usuarios finales que utilizan dichas herramientas. Todas las herramientas se han presentado en algún congreso internacional o cuenta con alguna publicación de respaldo. En el caso de la herramienta FAMA ya se han recibido más de 150 citas. Ha promovido dos Spin-Off: Personal e-commerce e ISALABS a partir de estas herramientas registradas.

C5. Participación en Comités.

Ha desempeñado un papel relevante en la puesta en marcha y consolidación de la Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS), Jornadas de las que fue presidente de su comité científico en 2008. Presidió el comité científico de las Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD) de 2012 y ha participado en más de 70 ocasiones en diferentes comités de programa, destacando la participación en las últimas ediciones de CAISE, ICOSOC, COOPIS, SERVICES, ER y SPLC, todos del primer tercil (top 15) según MAS y muy relevantes en las áreas de investigación del solicitante. Es editor asociado en dos revistas indexadas: Computing and Mathematical Problems in Engineering, y revisor habitual de revistas indexadas: SCP, IEEE TWEB, IST, RE, etc. Será general co-chair de SPLC2017, SISTEDES2018 y BPM2020 todas a celebrar en Sevilla, y co-chair del industrial track en ISCOC2017 y del doctoral consortium de BPM2017-Barcelona. Ha participado en más de 30 tribunales de tesis doctorales.

Es miembro de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla desde 2014. Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) para el área de Ciencias de la Computación y Tecnologías Informáticas desde 2009. Miembro del cuerpo de expertos evaluadores de la ANECA desde 2014, de la NWO, the Netherlands Organization for Scientific Research desde 2008; del programa sectorial de investigación aplicada del Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Xunta de Galicia desde 2007; y del Programa CYTED desde 2011. Desde 2006 es representante de la Universidad de Sevilla en el Comité Gestor de la Plataforma Tecnológica Nacional de Software y Servicios que en 2013 se integró en PLANETIC, la plataforma para la adopción y la difusión de las tecnologías electrónicas, de la información y la comunicación.

C6. Otros

- De acuerdo a GS, 7 de los artículos en JCR cuentan con más de 50 citas. Uno es el más citado (155/431/730 en WoS/Scopus/GS) en todo el estado español desde 2010 en Ingeniería del Software, el 6º en Computer Science según SCOPUS.
- El trabajo en CAISE de 2005 con más de 580 citas según GS, fue seleccionado como una de las contribuciones seminales en el área de Sistema de Información de las 25 primeras ediciones de CAISE, sólo hay otra contribución de grupos españoles.
- 4 Premios a mejor artículo: SPLC08, CLOSER13, SEAMS14, SCC16.
- Coordinador de la Red Temática de Excelencia "Ciencia e Ingeniería de Servicios". 01/01/15 – 31/11/16.
- Responsable de 8 becas FPI, 1 beca FPU y un Juan de la Cierva.
- IP de 11 Proyectos de I+D desde 2006 obtenidos en convocatorias competitivas: 1 del FP7, 1 H2020, 4 del Plan Nacional, 1 del programa INNPACTO y 3 de la convocatoria de excelencia de la JdA. IP del nodo local de la red de excelencia SCUBE (FP7) tras superar un proceso de selección (sólo 3 universidades españolas participaron en la red).
- De los doctores que ha formado tres han mantenido o mantienen contratos postdoctorales en Austria e Irlanda, 4 están acreditados a Titular de Universidad, 1 es profesora Titular en la Universidad de Unjui (Brasil) y 7 acreditados a contratado Doctor.
- Ha publicado trabajos conjuntos con más de 30 autores de 20 grupos internacionales.
- Director del Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos (US) (2013-2016).
- Subdirector de Infraestructuras de la ETS de Ingeniería Informática (2005-2006)
- Premio extraordinario fin de carrera de la Diplomatura en Informática y premio extraordinario de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

C7. Experiencia previa a su carrera académica

Durante el segundo curso de carrera comienza a trabajar en la División Comercial de Informática del Corte Inglés y posteriormente para la empresa DEINSA. Entre 1990 y 1996 simultánea estudios y actividad profesional y se especializa en el desarrollo de sistemas de control y de información en el ámbito industrial, medioambiental y de telecomunicaciones.

C8. Perfiles de investigación

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=Ka-FHBQAAAAJ&hl=en>

DBLP: http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/c/Cort=eacute=s:Antonio_Ruiz

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Ruiz-Cortes